

Комитет по образованию администрации Ханты-Мансийского района
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Ханты – Мансийского района
«Средняя общеобразовательная школа д. Согом»

Приложение 2
к основной образовательной программе основного
общего образования на 2016 – 2017 учебный год
МКОУ ХМР «СОШ д. Согом»

Рабочая программа
по информатике
для обучающихся 8 класса
(35 часов)

Составитель программы: Башкова Л.М.,
учитель математики и информатики

д Согом
Ханты – Мансийский район
2016 год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе нормативных документов: Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего и среднего общего образования. Приказ Министерства образования РФ от 05. 03. 2004, №1089; примерной программы основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» Москва «Просвещение» - 2010 г., авторской программы Угриновича Н.Д., рекомендованной Министерством образования РФ. Москва «Бином» - 2008 г.

В Федеральном базисном учебном плане предусматривается выделение 102 учебных часа на изучение курса «Информатика и ИКТ» в основной школе. На изучение курса информатики в 8 классе отводится 1 час в неделю (**35 часов в год**).

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих *целей*:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Большое внимание уделяется формированию у учащихся алгоритмического и системного мышления, а также практических умений и навыков в области информационных и коммуникационных технологий. Практические работы выделены в отдельный раздел **Компьютерный практикум**, ориентированный на выполнение в операционной системе Windows и Linux.

В тематическом планировании курса в каждой теме указаны работы компьютерного практикума, содержащиеся в учебниках, главы учебников и необходимое для выполнения компьютерного практикума программное обеспечение для различных операционных систем.

Учебники «Информатика и ИКТ-8» и «Информатика и ИКТ-9» являются мультисистемными, так как практические работы Компьютерного практикума могут выполняться как в операционной системе Windows, так и в операционной системе Linux. В случае выделения на предмет «Информатика и ИКТ» количество часов не большего, чем указано в Федеральном базисном учебном плане, рекомендуется выполнять практические задания Компьютерного практикума в одной операционной системе (Windows или Linux).

Формы организации учебной деятельности:

Единицей учебной деятельности является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 10-25 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

Всего на выполнение различных практических работ отведено более половины учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) включена в домашнюю

работу учащихся, в проектную деятельность. Работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель.

Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации обучающихся:

Все формы контроля по продолжительности рассчитаны на 10-40 минут.

Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы, тестирования, выполнения зачетной практической работы.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала в форме, определяемой Положением образовательного учреждения - контрольной работы.

Тематическое планирование

№п/п	Тема	Количество часов
1	Информация и информационные процессы	8
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	11
3	Коммуникационные технологии	13
4	Повторение	3
5	Итого:	35

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

8 класс

I. Информация и информационные процессы (8 часов)

Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы. Информация и информационные процессы в технике. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

Практические работы:

- Практическая работа № 1 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера».
- Практическая работа № 2 «Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора».

В результате изучения данного раздела учащиеся должны

Знать/понимать:

- об информации в живой и неживой природе, о различных видах и свойствах информации, с которой соприкасается человек
- о системах управления техническими устройствами, роботах, информационных и коммуникационных технологиях
- определение науки информатики, компьютера, информационного процесса, информационных и коммуникационных технологий
- различные типы знаков, понятие знаковой системы, определение длины кода, перекодирования
- единицы измерения информации, соотношения между ними

- формулу для определения количества информационных сообщений, количества информации в сообщении

Уметь:

- определять виды и свойства информации
- приводить примеры использования информационных и коммуникационных технологий
- перекодировать с русского письменного языка на русский устный
- определять объем в различных единицах измерения количества информации
- решать задачи на определение количества информационных сообщений и количества информации, которое несет полученное сообщение

II. Компьютер как универсальное устройство обработки информации (11 часов)

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Файлы и файловая система. Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы

Защита информации.

Практические работы:

- Практическая работа № 3 «Определение разрешающей способности мыши».
- Практическая работа № 4 «Форматирование дискеты».
- Практическая работа № 5 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера».
- Практическая работа № 6 «Установка даты и времени».
- Практическая работа № 7 «Защита от вирусов».

В результате изучения данного раздела учащиеся должны

Знать/понимать:

- об устройстве компьютера
- понятия данных, программы, процесса программной обработки данных
- основные характеристики процессоров, что такое системная плата, ее основные элементы
- виды и характеристики основных периферийных устройств, названия и функции основных клавиш клавиатуры
- что такое накопитель, принцип работы накопителей, различные виды носителей информации, правила их использования
- определение файла, папки, ярлыка, форматирования, имени файла, расширения, различать виды форматирования, основные типы расширений
- что такое полное и сокращенное имена файлов, обозначения дисков, понятие логического диска, корневой папки, пути к файлу
- основные действия с файлами и папками
- что такое системное программное обеспечение, операционная система, драйверы устройств, дистрибутив, этапы загрузки операционной системы
- понятие прикладных программ, определение приложения, название основных приложений и приложений специального назначения

- определение интерфейса, управляющие элементы интерфейса, структуру окна, назначение контекстного меню
- что такое информационное пространство какого-либо одного компьютера, структуру иерархической системы папок Windows, назначение папок Мой компьютер, Корзина, Сетевое окружение, понятие и структуру Рабочего стола
- что такое компьютерный вирус, виды компьютерных вирусов, понятие антивирусной программы, виды антивирусных программ

Уметь:

- составлять функциональную схему компьютера и объяснять принцип взаимодействия частей ПК
- определять тактовую частоту процессора
- разделять периферийные устройства на устройства ввода и устройства вывода
- различать носители информации, определять объем оперативной памяти данного компьютера
- распознавать различные типы файлов
- записывать полное имя файла
- пояснять выполнение действий с папками и файлами
- перезагружать компьютер
- объяснять назначение основных прикладных программ
- работать с программой обработки изображений
- создавать на Рабочем столе значки папок, ярлыки
- находить антивирусную программу на компьютере

III. Коммуникационные технологии (13 часов)

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть. Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина.

Электронная почта. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.

Практические работы:

- Практическая работа № 8 «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети.
- Практическая работа № 9 «Подключение к Интернету».
- Практическая работа № 10 «География Интернета».
- Практическая работа № 11 «Путешествие во всемирной паутине».
- Практическая работа № 12 «Работа с электронной Web-почтой».
- Практическая работа № 13 «Загрузка файлов из Интернета».
- Практическая работа № 14 «Поиск информации в Интернете».
- Практическая работа № 15 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

В результате изучения данного раздела учащиеся должны

Знать/понимать:

- принцип процесса передачи информации, характеристики канала связи

- основные виды компьютерных сетей, их топологию
- понятие протокола, основные виды протоколов
- особенности работы с каталогами и поисковыми машинами, URL-адреса, преимущества и недостатки основных поисковых машин
- систему адресации электронной почты
- назначение электронной почты
- понятия почтового сервера и клиента, протокола службы, учетной записи, сообщения, папки электронной почты, загрузки и отправки сообщений
- правовые и этические нормы распространения информации
- преимущество web-страниц перед обычными текстовыми документами, какие теги должны обязательно присутствовать в html-документе
- логическую структуру web-страницы
- основные теги для форматирования текста, для вставки изображений, для создания гиперссылки

Уметь:

- организовывать поиск и оценивать информацию, получаемую из Интернета
- определять качество и количество информации, передаваемое по определенному каналу связи
- владеть понятиями сервер, программа-сервер, программа-клиент, хост
- создавать свой электронный ящик на web-сервере, структурировать входящие сообщения, просматривать маршрут следования письма
- избирательно относиться к полученной информации
- использовать web-ресурсы в повседневной жизни и в учебной деятельности
- создавать web-страницу с использованием html-тегов
- создавать web-страницы с помощью редактора Блокнот, создавать web-сайты с помощью web-редактора
- организовывать web-сайты, используя табличный способ представления информации
- использовать средства ИКТ при выполнении индивидуальных и коллективных проектов.

IV. Повторение (3 часа)

Требования к подготовке школьников в области информатики и информационных технологий в 8 классе

Учащиеся должны:

- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- понимать смысл терминов «система», «системный подход», «системный эффект»;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;
- понимать смысл терминов «модель», «моделирование»;
- иметь представление о назначении и области применения моделей;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- уметь «читать» (получать информацию) информационные модели разных видов: таблицы, схемы, графики, диаграммы и т.д.;
- знать правила построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;

- знать правила построения диаграмм и уметь выбирать тип диаграммы в зависимости от цели её создания;
- осуществлять выбор того или иного вида информационной модели в зависимости от заданной цели моделирования;
- приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- давать характеристику формальному исполнителю, указывая: круг решаемых задач, среду, систему команд, систему отказов, режимы работы;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- выполнять операции с основными объектами операционной системы;
- выполнять основные операции с объектами файловой системы;
- уметь применять текстовый процессор для создания словесных описаний, списков, табличных моделей, схем и графов;
- уметь применять инструменты простейших графических редакторов для создания и редактирования образных информационных моделей;
- выполнять вычисления по стандартным и собственным формулам в среде электронных таблиц;
- создавать с помощью Мастера диаграмм круговые, столбчатые, ярусные, областные и другие диаграммы, строить графики функций;
- для поддержки своих выступлений создавать мультимедийные презентации, содержащие образные, знаковые и смешанные информационные модели рассматриваемого объекта.

Перечень учебно-методических средств обучения

1. Н.Д. Угринович «Информатика и ИКТ»: учебник для 8 класса - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 г.
2. Н.Д. Угринович «Преподавание курса “Информатика и ИКТ в основной и старшей школе” 8-11 классы: методическое пособие» - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 г.
3. Шелепаева А.Х., Поурочные разработки по информатике: 8 класс. – М.: ВАКО, 2011 г.
4. Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2 – 11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008 г.

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Модем
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; диктофон, микрофон.

Программные средства

- Операционная система – Linux, Windows XP.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Простая система управления базами данных.

- Простая геоинформационная система.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения.
- Простой редактор Web-страниц.

Календарно-тематическое планирование
1 час в неделю, всего – 35 часов

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			По плану	фактич.
Информация и информационные процессы.		8		
1	Вводный инструктаж по ТБ в кабинете. Информация в живой и неживой природе. П.1.1.1; 1.1.2	1		
2	Человек и информация. Информационные процессы в технике. П.1.1.3; 1.1.4	1		
3	Знаковые системы. П.1.2.1; 1.2.2	1		
4	Кодирование информации. Повторение материала. П.1.2.3	1		
5	Вводный контроль	1		
6	Количество информации. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 1 «Вычисление количества информации с помощью калькулятора».</i> П.1.3.1; 1.3.2	1		
7	Алфавитный подход к определению количества информации. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 2 «Тренировка ввода текстовой и цифровой информации с клавиатуры».</i> П.1.3.3	1		
8	Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы»	1		
Компьютер как универсальное устройство обработки информации.		11		
9	Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. П.2.1; 2.2.1	1		
10	Устройства ввода и вывода информации. П.2.2.2, 2.2.3	1		
11	Оперативная память. Долговременная память. П.2.2.4; 2.2.5	1		
12	Файлы. Файловая система. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 3 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера».</i> П. 2.3.1; 2.3.2	1		
13	Работа с файлами и дисками. Инструктаж по ТБ <i>Практическая работа № 4 «Форматирование, проверка и дефрагментация дискет».</i> П.2.3.3	1		
14	Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 5 «Определение разрешающей способности мыши».</i> П.2.4; 2.4.1	1		
15	Прикладное программное обеспечение. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 6 «Установка даты и времени».</i> П.2.4.2	1		
16	Графический интерфейс операционных систем. П. 2.5, 2.6	1		
17	Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 7 «Защита от вирусов: обнаружение и</i>	1		

	лечение». П.2.7			
18	Правовая охрана программ и данных2.8	1		
19	Контрольная работа №2 по теме «Компьютер как универсальное устройство обработки информации.»	1		
Коммуникационные технологии.		13		
20	Передача информации. П. 3.1	1		
21	Локальные компьютерные сети. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 8 «Предоставление доступа к диску на компьютере в локальной сети».</i> П.3.2	1		
22	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. <i>Практическая работа № 9 «Подключение к Интернету».</i> П.3.3; 3.3.1	1		
23	Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 10 «География Интернета».</i> П.3.3.2; 3.3.3	1		
24	Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 11 «Путешествие по Всемирной паутине».</i> П.3.4; 3.4.1	1		
25	Электронная почта. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 12 «Работа с электронной Web-почтой».</i> П.3.4.2	1		
26	Файловые архивы. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 13 «Загрузка файлов из Интернета».</i> П.3.4.3	1		
27	Поиск информации в Интернете. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 14 «Поиск информации в Интернете».</i> П.3.5	1		
28	Электронная коммерция в Интернете. Общение, звук и видео в Интернете. П.3.6, 3.4.4	1		
29	Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы.Форматирование текста на Web-странице. Инструктаж по Тб. <i>Практическая работа № 15 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».</i> П.3.7.1; 3.7.2; 3.7.3	1		
30	Вставка изображений и гиперссылок на Web-страницы. П. 3.7.4; 3.7.5	1		
31	Списки и интерактивные формы на Web-страницах п. 3.7.6; 3.7.7	1		
32	Контрольная работа№3 по теме «Коммуникационные технологии».	1		
	Итоговое повторение	3		
33	Повторение материала. Решение упражнений.	1		
34	Повторение материала. Решение упражнений.	1		
35	Итоговая контрольная работа. №4	1		
ИТОГО:		34		